

УДК 62-251

А. Сабат

(Науковий парк «Інноваційно – інвестиційний кластер Тернопілля»)

ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИЙ ДВИГУН НА ПОВІТРІ

Виріб належить до екологічно чистих і економічно ефективних силових механізмів (двигунів) і може знайти застосування для приводу промислових установок, особливо для генераторів електричного струму.

Основні вимоги до сучасних генеруючих засобів - це економічність і екологічно чисті наслідки його роботи.

Уданій роботі розглянутий механізм, у якому за допомогою потенціальних енергій: стиснутого повітря і розтягнутих пружин відбувався рух його частин, здатних виконувати роботу.

Основною ланкою запропонованого двигуна є робоча камера (далі РК) яка складається з трьох частин: стакана 1, втулки 10 і стакана 7, які з'єднані між собою пружинами 6 і 8, рис. 1. В середину РК подається стиснуте повітря. На площинах S1 стакана 1, S2 втулки 10, і S3 стакана 7, виникають потенціальні сили F1, F2 і F3, величини яких пропорційні площам, на яких вони утворюються.

Кожна із площин S1 і S2 у два рази менша від площини S3, то і кожна із сил F1 або F2 менша від сили F3 у два рази.

На пружинах 6 і 8 за допомогою сили F3 з одної сторони і силами F1 і F2 з другої, між якими пружини закріплені, при їх розтягуванні виникає потенціальна сила F4, величина якої дорівнює силі, яка її створила.

Робота РК полягає в тому, що всі частини можуть рухатись тільки вправо, оскільки стакан 1 і втулка 10 заблоковані фіксаторами односторонньої дії 16 на храповому колесі 13 блокуватимуть їх рух вліво.

Сила F3 і протилежно направлена сила F1+ F2, з'єднані між собою через пружини 6 і 8, урівноважуються між собою оскільки рівні по величині.

Витрати стиснутого повітря при надійних ущільненнях рухомих частин РК і системою "повітрепроводів" може бути мінімальною, що забезпечить високу економічність його роботи.

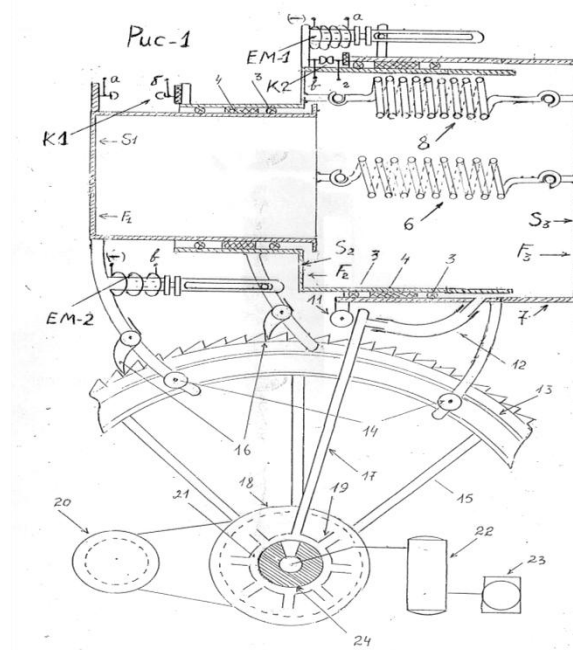


Рисунок 1.